



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214144626 U

(45) 授权公告日 2021.09.07

(21) 申请号 202021915550.3

(22) 申请日 2020.09.04

(73) 专利权人 长春金辉建筑工程有限公司  
地址 130000 吉林省长春市高新区硅谷大街3355号13栋3楼310室(住所期限至2041年4月1日)

(72) 发明人 谭正荣

(74) 专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限公司 51289

代理人 杜梦

(51) Int.Cl.

E04G 3/28 (2006.01)

E04G 3/34 (2006.01)

E04G 5/04 (2006.01)

E04G 5/16 (2006.01)

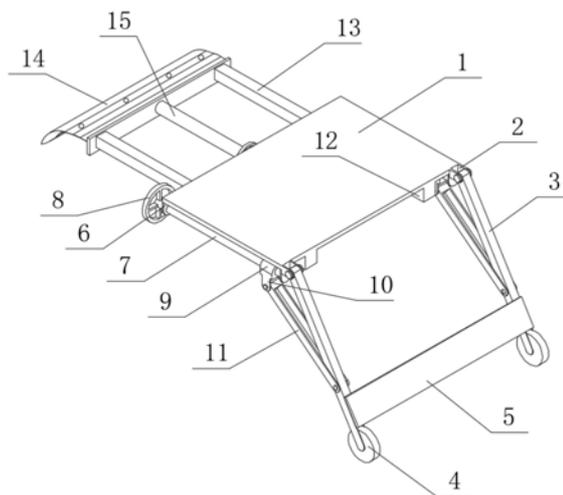
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种大坡度斜屋面混凝土浇筑施工平台

(57) 摘要

本实用新型涉及浇筑施工平台技术领域,特别是一种大坡度斜屋面混凝土浇筑施工平台,包括平台板,所述平台板底面的两侧均固定连接滑动套筒,所述滑动套筒的内壁滑动连接有伸缩杆,所述伸缩杆远离滑动套筒的一端固定连接有固定板,所述固定板一侧的中部固定连接有第二丝杠。本实用新型的优点在于:通过设置了平台板,平台板底面的两侧均固定连接滑动套筒,滑动套筒的内壁滑动连接有伸缩杆,伸缩杆远离滑动套筒的一端固定连接有固定板,使固定板固定住房顶尖部,再通过支撑杆于滚轮支撑住斜面,从而使平台板构成斜面,通过转动第一手轮与第二手轮,伸缩第一丝杠和第二丝杠,从而移动平台板的位置,达到提高实用性的目的。



1. 一种大坡度斜屋面混凝土浇筑施工平台,其特征在於:包括平台板(1),所述平台板(1)底面的两侧均固定连接有用滑动套筒(12),所述滑动套筒(12)的内壁滑动连接有伸缩杆(13),所述伸缩杆(13)远离滑动套筒(12)的一端固定连接有用固定板(14),所述固定板(14)一侧的中部固定连接有用第二丝杠(15),所述平台板(1)底面中部的一侧固定连接有用连接块(16),所述连接块(16)内部的中心处转动连接有螺纹筒(17),所述螺纹筒(17)的一侧固定连接有用第二手轮(18),所述螺纹筒(17)与第二丝杠(15)螺纹连接;所述平台板(1)一侧边缘两侧的边沿处均固定连接有用第一连接耳(2),所述第一连接耳(2)的内部转动连接有支撑杆(3),所述支撑杆(3)远离第一连接耳(2)的一端转动连接有滚轮(4),所述支撑杆(3)共有两个,两个所述支撑杆(3)的一侧固定连接有用连接板(5);

所述平台板(1)底面两侧的边沿处均固定连接有用两个连接耳(6),所述平台板(1)底面的一侧通过两个连接耳(6)转动连接有第一丝杠(7),所述平台板(1)底面的另一侧通过两个连接耳(6)固定连接有用导向杠(19),所述第一丝杠(7)的外表面螺纹连接有第一滑块(9),所述导向杠(19)的外壁滑动连接有第二滑块(20),所述第一滑块(9)与第二滑块(20)底面的中部均固定连接有用第二连接耳(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种大坡度斜屋面混凝土浇筑施工平台,其特征在於:所述第二连接耳(10)的内部转动连接有连杆(11),所述连杆(11)共有两个,两个所述连杆(11)远离第二连接耳(10)的一端分别与两个支撑杆(3)的中部转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种大坡度斜屋面混凝土浇筑施工平台,其特征在於:所述第一丝杠(7)的一端贯穿连接耳(6),所述第一丝杠(7)贯穿连接耳(6)的一端固定连接有用第一手轮(8),所述第一丝杠(7)的长度与导向杠(19)的长度相等,所述第一丝杠(7)与导向杠(19)相互平行。

4. 根据权利要求1所述的一种大坡度斜屋面混凝土浇筑施工平台,其特征在於:所述伸缩杆(13)的长度与滑动套筒(12)内壁的长度相等,所述伸缩杆(13)的长度短于第二丝杠(15)的长度,所述固定板(14)的底面固定连接有用防滑橡胶垫,所述固定板(14)的形状为圆弧状。

5. 根据权利要求1所述的一种大坡度斜屋面混凝土浇筑施工平台,其特征在於:所述第二丝杠(15)贯穿螺纹筒(17),所述第二丝杠(15)的一端固定连接有用限位挡头,所述限位挡头的直径大于螺纹筒(17)的直径。

6. 根据权利要求3所述的一种大坡度斜屋面混凝土浇筑施工平台,其特征在於:所述第一手轮(8)与第二手轮(18)的顶部均凸出于平台板(1)的顶面,所述第一手轮(8)与第二手轮(18)于平台板(1)完全不接触,两个所述支撑杆(3)通过连接板(5)固定连接。

## 一种大坡度斜屋面混凝土浇筑施工平台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及浇筑施工平台技术领域,特别是一种大坡度斜屋面混凝土浇筑施工平台。

### 背景技术

[0002] 混凝土浇筑指的是将混凝土浇筑入模直至塑化的过程,在土木建筑工程中把混凝土等材料到模子里制成预定形体,混凝土浇筑时,混凝土的自由高度不宜超过2m,当超过3m时应采取相应措施,混凝土是指由胶凝材料将集料胶结成整体的工程复合材料的统称。通常讲的混凝土一词是指用水泥作胶凝材料,砂、石作集料;与水(可含外加剂和掺合料)按一定比例配合,经搅拌而得的水泥混凝土,也称普通混凝土,它广泛应用于土木工程。

[0003] 在大坡度斜屋面混凝土浇筑施工过程中,往往会在斜屋面上进行混凝土浇筑作业,斜屋面空间狭小倾斜,难以站立施工,往往需要搭设平台,但是目前的施工平台搭设后不便于调节,无法移动位置,存在不便性。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种大坡度斜屋面混凝土浇筑施工平台,有效解决了现有技术的不足。

[0005] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:一种大坡度斜屋面混凝土浇筑施工平台,包括平台板,所述平台板底面的两侧均固定连接有滑动套筒,所述滑动套筒的内壁滑动连接连接有伸缩杆,所述伸缩杆远离滑动套筒的一端固定连接有固定板,所述固定板一侧的中部固定连接有第二丝杠,所述平台板底面中部的一侧固定连接连接有连接块,所述连接块内部的中心处转动连接有螺纹筒,所述螺纹筒的一侧固定连接有第二手轮,所述螺纹筒与第二丝杠螺纹连接;

[0006] 所述平台板一侧面两侧的边缘处均固定连接有第一连接耳,所述第一连接耳的内部转动连接有支撑杆,所述支撑杆远离第一连接耳的一端转动连接有滚轮,所述支撑杆共有两个,两个所述支撑杆的一侧固定连接连接有连接板;

[0007] 所述平台板底面两侧的边缘处均固定连接有两个连接耳,所述平台板底面的一侧通过两个连接耳转动连接有第一丝杠,所述平台板底面的另一侧通过两个连接耳固定连接连接有导向杠,所述第一丝杠的外表面螺纹连接有第一滑块,所述导向杠的外壁滑动连接有第二滑块,所述第一滑块与第二滑块底面的中部均固定连接有第二连接耳。

[0008] 可选的,所述第二连接耳的内部转动连接有连杆,所述连杆共有两个,两个所述连杆远离第二连接耳的一端分别与两个支撑杆的中部转动连接。

[0009] 可选的,所述第一丝杠的一端贯穿连接耳,所述第一丝杠贯穿连接耳的一端固定连接连接有第一手轮,所述第一丝杠的长度与导向杠的长度相等,所述第一丝杠与导向杠相互平行。

[0010] 可选的,所述伸缩杆的长度与滑动套筒内壁的长度相等,所述伸缩杆的长度短于

第二丝杠的长度,所述固定板的底面固定连接有限位挡头,所述固定板的形状为圆弧状,所述固定板的表面开设有若干连接孔,所述固定板通过若干连接孔使用螺栓与房顶中部的最高处连接。

[0011] 可选的,所述第二丝杠贯穿螺纹筒,所述第二丝杠的一端固定连接有限位挡头,所述限位挡头的直径大于螺纹筒的直径。

[0012] 可选的,所述第一手轮与第二手轮的顶部均凸出于平台板的顶面,所述第一手轮与第二手轮于平台板完全不接触,两个所述支撑杆通过连接板固定连接。

[0013] 本实用新型具有以下优点:

[0014] 该大坡度斜屋面混凝土浇筑施工平台,通过设置了平台板,平台板底面的两侧均固定连接有限位挡头,限位挡头的直径大于螺纹筒的直径,滑动套筒的内壁滑动连接有限位挡头,限位挡头远离滑动套筒的一端固定连接有限位挡头,固定板一侧的中部固定连接有限位挡头,平台板底面中部的一侧固定连接有限位挡头,限位挡头内部的中心处转动连接有螺纹筒,螺纹筒的一侧固定连接有限位挡头,螺纹筒与第二丝杠螺纹连接,平台板一侧面两侧的边缘处均固定连接有限位挡头,限位挡头的内部转动连接有支撑杆,支撑杆远离限位挡头的一端转动连接有滚轮,平台板底面两侧的边缘处均固定连接有限位挡头,平台板底面的一侧通过两个限位挡头转动连接有第一丝杠,平台板底面的另一侧通过两个限位挡头固定连接有限位挡头,第一丝杠的外表面螺纹连接有第一滑块,限位挡头的外壁滑动连接有第二滑块,第一滑块与第二滑块底面的中部均固定连接有限位挡头,限位挡头的内部转动连接有连杆,连杆共有两个,两个连杆远离限位挡头的一端分别与两个支撑杆的中部转动连接,能够固定板固定住房顶尖部,再通过支撑杆于滚轮支撑住斜面,从而使平台板构成斜面,然后通过转动第一手轮与第二手轮,伸缩第一丝杠和第二丝杠,从而移动平台板在房屋斜顶的位置,达到提高实用性的目的。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型第一视角的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型第二视角的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的侧视结构示意图。

[0018] 图中:1-平台板,2-第一连接耳,3-支撑杆,4-滚轮,5-连接板,6-连接耳,7-第一丝杠,8-第一手轮,9-第一滑块,10-第二连接耳,11-连杆,12-滑动套筒,13-伸缩杆,14-固定板,15-第二丝杠,16-连接块,17-螺纹筒,18-第二手轮,19-导向杠,20-第二滑块。

## 具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述,但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0020] 如图1至图3所示,一种大坡度斜屋面混凝土浇筑施工平台,它包括平台板1,平台板1底面的两侧均固定连接有限位挡头12,限位挡头12的内壁滑动连接有限位挡头13,限位挡头13远离限位挡头12的一端固定连接有限位挡头14,限位挡头14一侧的中部固定连接有限位挡头15,平台板1底面中部的一侧固定连接有限位挡头16,限位挡头16内部的中心处转动连接有螺纹筒17,螺纹筒17的一侧固定连接有限位挡头18,螺纹筒17与第二丝杠15螺纹连接;

[0021] 平台板1一侧面两侧的边缘处均固定连接有第一连接耳2,第一连接耳2的内部转动连接有支撑杆3,支撑杆3远离第一连接耳2的一端转动连接有滚轮4,支撑杆3共有两个,两个支撑杆3的一侧固定连接有连接板5;

[0022] 平台板1底面两侧的边缘处均固定连接有两个连接耳6,平台板1底面的一侧通过两个连接耳6转动连接有第一丝杠7,平台板1底面的另一侧通过两个连接耳6固定连接为导向杠19,第一丝杠7的外表面螺纹连接有第一滑块9,导向杠19的外壁滑动连接有第二滑块20,第一滑块9与第二滑块20底面的中部均固定连接有第二连接耳10。

[0023] 作为本实用新型的一种可选技术方案:

[0024] 第二连接耳10的内部转动连接有连杆11,连杆11共有两个,两个连杆11远离第二连接耳10的一端分别与两个支撑杆3的中部转动连接。

[0025] 作为本实用新型的一种可选技术方案:

[0026] 第一丝杠7的一端贯穿连接耳6,第一丝杠7贯穿连接耳6的一端固定连接有第一手轮8,第一丝杠7的长度与导向杠19的长度相等,第一丝杠7与导向杠19相互平行,从而使第一滑块9和第二滑块20可以同步滑动,行程相等。

[0027] 作为本实用新型的一种可选技术方案:

[0028] 伸缩杆13的长度与滑动套筒12内壁的长度相等,伸缩杆13的长度短于第二丝杠15的长度,固定板14的底面固定连接防滑橡胶垫,固定板14的形状为圆弧状,通过防滑橡胶垫,可以使固定板14与房顶连接更加稳定。

[0029] 作为本实用新型的一种可选技术方案:

[0030] 第二丝杠15贯穿螺纹筒17,第二丝杠15的一端固定连接有限位挡头,限位挡头的直径大于螺纹筒17的直径,从而防止转动过多使第二丝杠15脱离螺纹筒17。

[0031] 作为本实用新型的一种可选技术方案:

[0032] 第一手轮8与第二手轮18的顶部均凸出于平台板1的顶面,从而方便使用者握持第一手轮8与第二手轮18转动,第一手轮8与第二手轮18于平台板1完全不接触,两个支撑杆3通过连接板5固定连接,从而使两个支撑杆3可以同步摆动角度。

[0033] 本实用新型的工作过程如下:使用者使用时,通过设置了平台板1,平台板1底面的两侧均固定连接滑动套筒12,滑动套筒12的内壁滑动连接伸缩杆13,伸缩杆13远离滑动套筒12的一端固定连接固定板14,固定板14一侧的中部固定连接第二丝杠15,平台板1底面中部的一侧固定连接连接块16,连接块16内部的中心处转动连接螺纹筒17,螺纹筒17的一侧固定连接第二手轮18,螺纹筒17与第二丝杠15螺纹连接,平台板1一侧面两侧的边缘处均固定连接第一连接耳2,第一连接耳2的内部转动连接支撑杆3,支撑杆3远离第一连接耳2的一端转动连接滚轮4,平台板1底面两侧的边缘处均固定连接两个连接耳6,平台板1底面的一侧通过两个连接耳6转动连接第一丝杠7,平台板1底面的另一侧通过两个连接耳6固定连接导向杠19,第一丝杠7的外表面螺纹连接第一滑块9,导向杠19的外壁滑动连接第二滑块20,第一滑块9与第二滑块20底面的中部均固定连接第二连接耳10,第二连接耳10的内部转动连接连杆11,连杆11共有两个,两个连杆11远离第二连接耳10的一端分别与两个支撑杆3的中部转动连接,能够固定板14固定住房顶尖部,再通过支撑杆3于滚轮4支撑住斜面,从而使平台板1构成斜面,然后通过转动第一手轮8与第二手轮18,伸缩第一丝杠7和第二丝杠15,从而移动平台板1在房屋斜顶的位置,达到提高实

用性的目的。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

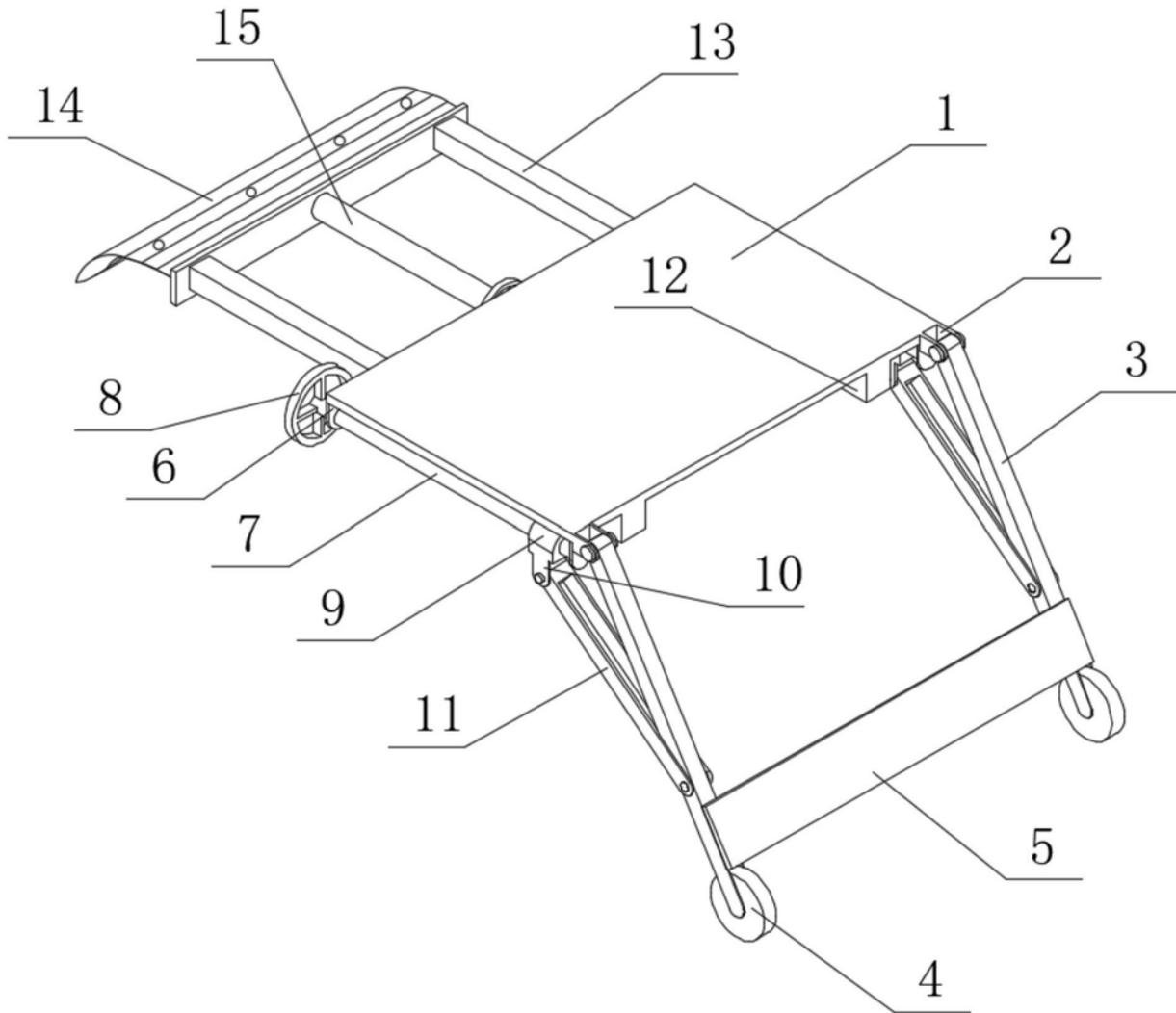


图1

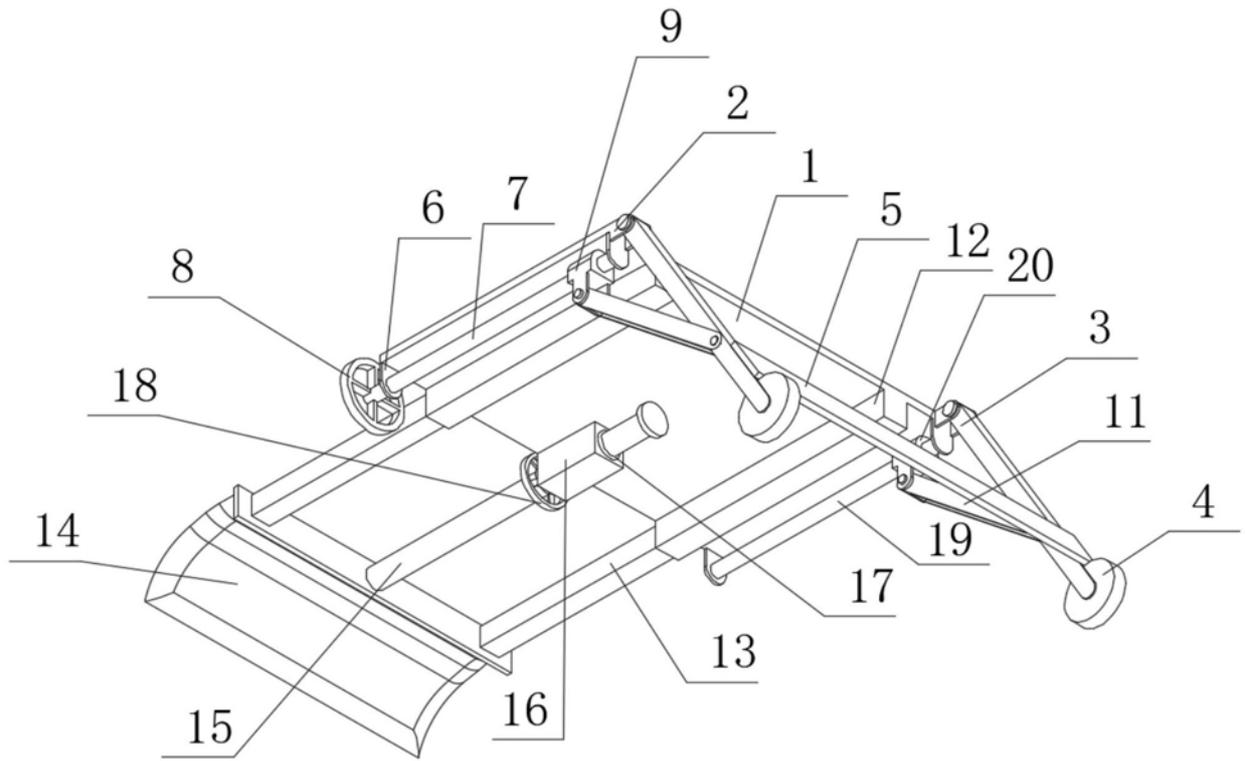


图2

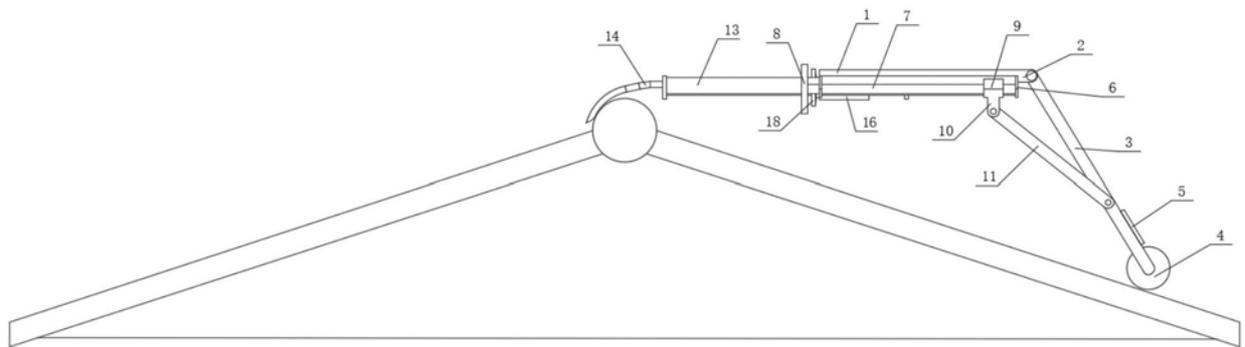


图3